

KARYA TULIS ILMIAH

**TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS BERBAHAN
DASAR TEPUNG SINGKONG (*Manihot esculenta Crantz*) YANG
DISUBSTITUSI TEPUNG DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*)**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijasah D III Gizi

Disusun oleh:

PUTRI INDRI HAPSARI

NIM. J 300 120 021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

**TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS BERBAHAN
DASAR TEPUNG SINGKONG (*Manihot esculenta Crantz*) YANG
DISUBSTITUSI TEPUNG DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*)**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijasah D III Gizi

Disusun oleh:

PUTRI INDRI HAPSARI

NIM. J 300 120 021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
KARYA TULIS ILMIAH**

ABSTRAK

PUTRI INDRI HAPSARI. J 300 120 021

**TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS BERBAHAN
DASAR TEPUNG SINGKONG (*Manihot esculenta Crantz*) YANG
DISUBSTITUSI TEPUNG DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*)**

Pendahuluan: Singkong dan daun katuk dapat diolah menjadi tepung melalui pengeringan dan penghalusan serta dapat digunakan sebagai bahan baku pengganti tepung terigu. Penggunaan tepung singkong dan tepung daun katuk dalam pembuatan bolu kukus dapat mengurangi ketergantungan masyarakat akan tepung terigu, sehingga dapat dikonsumsi semua kelompok masyarakat.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengembangan dan daya terima bolu kukus berbahan dasar tepung singkong yang disubstitusi tepung daun katuk.

Metode Penelitian: Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan acak lengkap dengan 4 (empat) perlakuan substitusi tepung daun katuk yang berbeda yaitu 0%, 2,5%, 5% dan 7,5%. Data analisis tingkat pengembangan dan daya terima bolu kukus dianalisis dengan menggunakan uji statistik *One Way Anova* dan apabila terdapat pengaruh dilanjutkan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dengan taraf signifikansi 95%.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengembangan bolu kukus dipengaruhi oleh substitusi tepung daun katuk. Substitusi 0% dan 2,5% menunjukkan tingkat pengembangan tertinggi pada bolu kukus. Bolu kukus dengan substitusi tepung daun katuk 2,5% merupakan bolu kukus yang paling disukai oleh panelis.

Kesimpulan: Tidak terdapat pengaruh substitusi tepung daun katuk terhadap tingkat pengembangan pada bolu kukus. Ada pengaruh substitusi tepung daun katuk terhadap daya terima.

Kata kunci: Tingkat pengembangan, daya terima, bolu kukus, tepung singkong, tepung daun katuk.

Kepustakaan: 42 (1985 – 2014)

**DEPARTMENT OF NUTRITION SCIENCE
FACULTY OF HEALTH SCIENCE
MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURAKARTA
RESEARCH PAPER**

ABSTRACT

PUTRI INDRI HAPSARI. J 300 120 021

DEVELOPMENT LEVEL AND CONSUMER ACCEPTANCE STEAMED SPONGECAKE OF BASIC CASSAVA FLOUR IN SUBSTITUTION KATUK LEAVES FLOUR

Background: The cassava and katuk leaves can be processed into flour through drying and refining and also can be used as raw materials in substituting wheat flour. The cassava flour and katuk leaves flour substitution in making steamed spongecake can reducing the people demand of wheat flour, so it can be consumed by all people.

Purpose: The purpose of the research was to evaluate development level and consumer acceptance steamed spongecake of basic cassava flour in substitution katuk leaves flour.

Research Method: This research used complete random design with four different sampling ratio of katuk leaves flour, which is 0%, 2,5%, 5% and 7,5%. Data were analyzed of steamed spongecake development and consumer acceptance using statistic test method One Way Anova and continued with Duncan Multiple Range Test (DMRT) with 95% significant ratio.

Result: The result indicated that steamed spongecake development was affected by the substitution of katuk leaves flour. 0% and 2,5% ratio of katuk leaves flour substitute have a great result and have a good steamed spongecake development. Steamed spongecake with 2,5% ratio of katuk leaves flour substitute were the most preferred by consumers.

Conclusion: There is no effect of substitution wheat flour into katuk leaves flour on steamed spongecake development. There is an effect of substitution wheat flour into katuk leaves flour to the acceptability.

Keywords: development level, consumer acceptance, steamed spongecake, cassava flour, katuk leaves flour.

Bibliography: 42 (1985 – 2014)

HALAMAN JUDUL

**TINGKAT PENGEMBANGAN DAN DAYA TERIMA BOLU KUKUS BERBAHAN
DASAR TEPUNG SINGKONG (*Manihot esculenta Crantz*) YANG
DISUBSTITUSI TEPUNG DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*)**



Karya Tulis Ilmiah ini Disusun untuk memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Ijasah D III Gizi

Disusun oleh:

PUTRI INDRI HAPSARI

NIM. J 300 120 021

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi atau lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumbernya dijelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.



Surakarta, September 2015

Penulis

Putri Indri Hapsari

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian : Tingkat Pengembangan dan Daya Terima
Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong
(*Manihot esculenta Crantz*) yang Disubstitusi
Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*)
Nama Mahasiswa : Putri Indri Hapsari
Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 021

Telah diuji dan dinilai Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Ilmu Gizi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
pada tanggal 26 Agustus 2015 dan telah diperbaiki
sesuai dengan masukan Tim Penguji

Surakarta, September 2015

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II

(Eni Purwani, SSi., MSi)

(Rusdin Rauf, STP., MP)

NIK. 1010/NIDN. 06-2501-7201

NIK. 110.1634/NIDN. 06-1109-7803



(Setyaningrum Rahmawaty, A., M.Kes., Ph.D)

NIK. 744/NIDN. 06-2312-7301

PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul Penelitian : Tingkat Pengembangan dan Daya Terima
Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong
(*Manihot esculenta Crantz*) yang Disubstitusi
Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*)

Nama Mahasiswa : Putri Indri Hapsari

Nomor Induk Mahasiswa : J 300 120 021

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah
Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tanggal 26 Agustus 2015
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Surakarta, September 2015

Penguji I : Eni Purwani, S.Si, M.Si ()

Penguji II : Fitriana Mustikaningrum, S.Gz, M.Sc ()

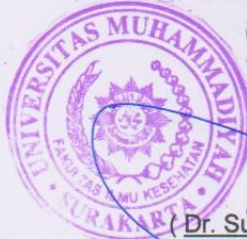
Penguji III : Luluk Ria Rakhma, S.Gz, M.Gizi ()

Mengetahui

Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan



(Dr. Suwaji, M.Kes)

NIP/NIDN. 195311231983031002/00-2311-5301

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Hanya dibutuhkan sebuah senyum untuk menyembunyikan satu juta air mata"

"I have many problems in my life. But my lips don't know that. They always smile". -Charlie Chaplin

"Don't be your self. BUT be your best self". - Merry Riana

"Sahabat adalah mereka yang membantumu bangkit ketika orang lain berusaha menjatuhkan dan meremehkanmu"

Aku persembahkan karya tulis ini untuk yang tersayang Mama, Bapak, Adik, Mbak-mbak ku tercinta dan semua keluargaku. Yang selalu memberikan semangat, nasihat, dan doa yang tulus untuk diriku... Rasa sayang cinta dan kasih yang tidak akan pernah ku lupakan...

Kalian teman/sahabat seperjuangan selama 3 tahun ini (Dwi, Fara, Frisilia, Amal, Isnah, Dewi, Mia, dan Mahmudah), Kel. Ke (Defita, Ririn, Yola, Mentari dan Julia). Terima kasih selalu menemaniku sampai saat ini, selalu mendukung dan memberikan semangat tak henti-hentinya untukku, yang selalu ada di saat suka dan suka senang dan sedih bahagia bersama selamanya....

I Love You So Much!!!

Dijalani. Dinikmati. Disyukuri

RIWAYAT HIDUP

Nama : Putri Indri Hapsari

Tempat/Tanggal Lahir : Surakarta, 17 Maret 1994

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Losari RT 03/RW 03 Semanggi, Pasar Kliwon,
Solo

Riwayat Pendidikan : 1. Lulus TK Bina Ihsani Tahun 2000
2. Lulus SD Negeri Binong II Tahun 2006
3. Lulus SMP Binong Permai Tahun 2009
4. Lulus SMA Negeri 23 Kab. Tangerang Tahun
2012
5. Menempuh Pendidikan di Program Studi D III
Gizi FIK UMS sejak 2012

KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk (*Sauropus androgynus*)”.

Penyusunan karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh nilai untuk Mata Kuliah Karya Tulis Ilmiah di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini, penulis banyak menemui kendala dan hambatan, namun berkat bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikannya. Untuk itu perkenankanlah dengan setulus hati penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
2. Ibu Setyaningrum Rahmawaty, A, M.Kes., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Ibu Eni Purwani, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis
4. Bapak Rusdin Rauf, STP. MP., selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberikan bimbingan, saran, dan motivasi bagi penulis
5. Ibu Fitriana Mustikaningrum, S.Gz, M.Sc., selaku Penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan karya tulis ini

6. Ibu Luluk Ria Rakhma, S.Gz, M.Gizi., selaku Penguji III yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan karya tulis ini
7. Segenap Dosen Program Studi D3 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta
8. Mama dan Bapak, kata dan perbuatan tidak akan pernah cukup untuk membalas semua kerja keras, kasih sayang, doa serta dukungan yang tiada hentinya
9. Teman-teman dan sahabat seperjuangan D3 Gizi Angkatan 2012, terima kasih atas motivasi, kerjasama dan dan kebersamaannya
10. Semua pihak yang telah membantu penyelesaian tugas ini, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari terbatasnya pengetahuan dan pengalaman, maka dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan kesalahan serta masih jauh dari kesempurnaan, namun penulis mengharapkan mudah-mudahan karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu kesehatan pada khususnya dan masyarakat pada umumnya.

Surakarta, September 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
HALAMAN JUDUL.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN.....	vi
HALAMAN PERSETUJUAN.....	vii
HALAMAN PENGESAHAN.....	viii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	ix
RIWAYAT HIDUP.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Internalisasi Keislaman.....	7
E. Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
A. Tinjauan Teoritis.....	10
1. Tepung Singkong.....	10

2. Tepung Daun Katuk.....	14
3. Bolu Kukus.....	17
4. Pembuatan Kue Bolu Kukus.....	21
5. Tingkat Pengembangan.....	23
6. Daya Terima.....	25
B. Kerangka Teori.....	28
C. Kerangka Konsep.....	29
D. Hipotesis.....	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	30
1. Lokasi Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian.....	30
C. Rancangan Penelitian.....	30
D. Jenis Variabel.....	32
1. Variable Bebas.....	32
2. Variable Terikat.....	32
3. Variable Kontrol.....	33
E. Definisi Operasional.....	33
F. Langkah-langkah Penelitian.....	34
G. Prosedur Penelitian.....	37
1. Pembuatan Tepung Singkong.....	39
2. Pembuatan Tepung Daun Katuk.....	41
3. Pembuatan Bolu Kukus.....	43
4. Pengujian Tingkat Pengembangan.....	45
5. Uji Daya Terima.....	46
H. Pengumpulan, Pengolahan dan Analisis Data.....	47
1. Pengumpulan Data.....	47
2. Pengolahan Data.....	47
3. Analisis Data.....	48
4. Pengkajian Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Produk.....	49

B. Hasil Penelitian Pendahuluan.....	49
C. Hasil Penelitian Utama.....	52
1. Tingkat Pengembangan.....	52
2. Daya Terima Kue Bolu Kukus.....	55

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	66
B. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA.....	68
----------------------------	-----------

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi kandungan per 100 g Singkong.....	11
2. Syarat Mutu Tepung Singkong.....	12
3. Kandungan Zat Gizi pada Daun Katuk per 100 g.....	15
4. Komposisi Nutrisi Tepung Daun Katuk dengan Analisa Kimia.....	17
5. Jumlah Kalori Tepung Daun Katuk.....	17
6. Syarat Mutu Cake.....	19
7. Formula Bahan dalam Pembuatan Bolu Kukus.....	35
8. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis terhadap Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk pada Penelitian Pendahuluan.....	50
9. Tingkat Pengembangan Kue Bolu Kukus yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk.....	53
10. Nilai Rata-Rata Panelis Berdasarkan Uji Kesukaan Pada Kue Bolu Kukus yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk.....	55
11. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis Terhadap Warna Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk Pada Penelitian Utama.....	58
12. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis Terhadap Aroma Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk Pada Penelitian Utama.....	59
13. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis Terhadap Rasa Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk Pada Penelitian Utama.....	61
14. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis Terhadap Tekstur Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk Pada Penelitian Utama.....	62

15. Persentase Frekuensi Daya Terima Panelis Terhadap Kesukaan Keseluruhan Kue Bolu Kukus Berbahan Dasar Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk Pada Penelitian Utama.....	64
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka teori Penelitian.....	28
2. Kerangka konsep Penelitian.....	29
3. Bagan Rancangan penelitian.....	32
4. Pembuatan Bolu Kukus pada Penelitian Pendahuluan.....	38
5. Diagram Alir Pembuatan Tepung Singkong.....	40
6. Diagram Alir Pembuatan Tepung Daun Katuk.....	42
7. Pembuatan Bolu Kukus pada Penelitian Utama.....	44
8. Diagram Alir Uji Tingkat Pengembangan.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

1. Form Uji Kesukaan (Uji Hedonik)
2. Hasil Penilaian Uji Sensorik Kue Bolu Kukus Pada Uji Pendahuluan
3. Hasil Penilaian Panelis Uji Daya Terima Terhadap Warna Kue Bolu Kukus Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk
4. Hasil Penilaian Panelis Uji Daya Terima Terhadap Aroma Kue Bolu Kukus Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk
5. Hasil Penilaian Panelis Uji Daya Terima Terhadap Rasa Kue Bolu Kukus Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk
6. Hasil Penilaian Panelis Uji Daya Terima Terhadap Tekstur Kue Bolu Kukus Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk
7. Hasil Penilaian Panelis Uji Daya Terima Terhadap Kesukaan Keseluruhan Kue Bolu Kukus Tepung Singkong yang Disubstitusi Tepung Daun Katuk
8. Hasil Analisis Uji Tingkat Pengembangan Kue Bolu Kukus
9. Hasil Analisis Uji Daya Terima Kue Bolu Kukus